



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ

# GYPAÈTE BARBU

PYRÉNÉES VERSANT NORD



Réseau Casseur d'os



## CIRCULAIRE n° 79

- Décembre 2018 -

Les opérations techniques concernant le suivi et la restauration de la population de Gypaète barbu nord pyrénéenne sont coordonnées par la LPO et réalisées par un réseau de partenaires dans le cadre du Plan National d'Actions Gypaète barbu piloté par la DREAL Nouvelle Aquitaine. L'ensemble de ces opérations s'inscrivent dans le programme transfrontalier ECOGYP.

Le réseau « Casseur d'os » est composé des organismes suivants en 2018:

- Association des Naturalistes Ariégeois (ANA)
- Association des Pâtres de Haute Montagne (APHM)
- Cerca Nature (CN)
- Fédération des Réserves Naturelles Catalanes (FRNC)
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Garonne (FDC 31)
- Groupe Ornithologique des Pyrénées et de l'Adour (GOPA)
- Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR)
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO, LPO Aude, LPO-Aquitaine)
- Nature Comminges (NC)
- Nature Midi-Pyrénées (NMP, NMP CL65)
- Observatoire de la Montagne d'Orlu (associé à ONCFS 09)
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS / SD 64, SD 65, SD 31, SD 09, SD 66, SD11)
- Office National des Forêts (ONF / SD 64, SD 65, SD 31, SD 09, SD 66, SD11)
- Parc National des Pyrénées (PNP)
- Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes (PNR PC)
- Réserves Naturelles Régionales du Pibeste-Alhouet, d'Aulon et de Nyer (RNR-65 et 66)
- Saiak

Plusieurs autres organismes pyrénéens et des observateurs indépendants coopèrent ponctuellement au suivi.

### Sommaire

1. Bilan définitif du suivi 2018 dans les Pyrénées françaises (p.2).
2. Prospections d'automne dans les Pyrénées centrales (p. 2)
3. Sauvetage du gypaète *Elizabeth* (p. 2)
4. Le gypaète *Biés* poursuit son séjour en centre de soins (p. 2)
5. Un immature accidenté de la route en Haute-Garonne (p.3)
6. *Calandreto* quitte les Pyrénées et revient dans les Grands Causses (p.3)
7. Gypaète barbu & Salamandre (p.4)
8. Communication des résultats de la reproduction (p.4)
9. Echanges internationaux et bilans des autres projets (p.5)
10. Surprise sur un site de nourrissage des Corbières (p.6)
11. Surveillance vidéo effective en Ariège en 2019 (p.6)
12. Poursuite du projet pyrénéen « Sites-Pilotes sans Plomb » (p.6)
13. Action juridique à Couflens en Ariège (p.7)
14. Saisie des données dans PNAO-Geomatika (p.7)
15. Survols (p.7)
16. Perspectives budgétaires 2019 (p.8)



Photo Mickael Kaczmar – (Adulte – Ariège)

## 1. BILAN DEFINITIF DU SUIVI 2018 DANS LES PYRENEES FRANCAISES

Région	Département	Couples/trios territoriaux	Cpl/trios contrôlés	Pontes	Eclosions réussies	Jeunes volants	P*
Nouvelle-Aquitaine	Pyrénées-Atlantiques	10	9	7	4	3	0,33
Occitanie	Hautes-Pyrénées	14	14	12	9	6	0,43
	Haute Garonne	3	3	2	1	0	0
	Ariège	9	9	6	3	2	0,22
	Aude	1	1	1	0	0	0
	Pyrénées orientales	6	6	6	2	2	0,33
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>0,31</b>

\*P : Productivité

## 2. PROSPECTIONS D'AUTOMNE DANS LES PYRENEES CENTRALES

*Martine LAPENE LPO / Réseau Casseur d'os*



La prospection salariée et le renfort de suivi - réalisés depuis les années 2000 tous les automnes - a permis cette année de détecter et de localiser l'aire d'un probable nouveau couple sur la Haute Garonne (à confirmer dans l'hiver), de confirmer la présence très discrète sur son site de reproduction du couple G3 ayant perdu son jeune lors du passage du Tour de France (et de prévenir un nouveau dérangement), de confirmer la présence discrète aussi du couple F4 ayant chargé une aire connue mais qui « tourne » depuis son installation sur son territoire à la recherche d'un site plus favorable, et de débiter la prospection d'un secteur potentiel, sauvage et peu prospecté, à cheval sur l'Ariège et la Haute-Garonne.

## 3. SAUVETAGE DU GYPAETE ELIZABETH



Capturée et équipée à l'âge adulte (>6 ans) en 2005 sur un site de nourrissage en Aragon, puis secourue en 2012, et enfin rééquipée en 2015 lors de sa sortie du centre de soins de Vallcalent (Lleida), Elizabeth est une femelle adulte qui fut déjà observée en Ariège (avec un autre adulte) fin 2015 (secteur H2).

Le 2 novembre 2018, l'ONCFS a été secourir Elizabeth (> 19 ans) signalée blessée à Massat en Ariège : **sa bague en PVC (H78) coincée entre 2 tarses a entraîné une nécrose d'un doigt et le déplacement du pouce.**



Grâce à la coopération de tous les opérateurs, Le Dr Lydia Vilagines a fait transférer cette femelle jusqu'à l'École Vétérinaire de Toulouse - via le Domaine des Oiseaux à Pamiers -, où elle fut opérée avec succès par le Dr Christophe Feix (pose d'implants antibiotiques dans les tarses). En plus des blessures entraînées par le glissement de la bague, les analyses sanguines de **plombémie** confiées au laboratoire de toxicologie Biolytics (Vétagro-sup Lyon), ont donné des **résultats positifs** (410 µg/L). Début décembre, Elizabeth reste sous surveillance intensive à Toulouse, son transfert au centre de soins Hegalaldia est prévu en janvier. Elle a repris du poids (4,8 kg) et pose sa patte. **Source : Dr Lydia Vilagines.**

## 4. LE GYPAETE BIES POURSUIT SON SEJOUR EN CENTRE DE SOINS

Le gypaète adulte Biés, secouru en vallée d'Aspe le 29 mars dernier, affecté d'une infection généralisée provoquée par l'attache d'une marque alaire patagiale, s'est bien remis. Cependant, avant ces événements, il avait séjourné dans le centre de soins d'Alfranca (Zaragoza) suite à une luxation de l'épaule : c'est lors de sa sortie qu'il avait été équipé d'un émetteur et de marques alaires patagiales.

Actuellement, Biés ne se remet pas de manière satisfaisante de cette luxation, et doit poursuivre son séjour au centre de sauvegarde de la faune sauvage Hegalaldia au Pays Basque. **Source : Stephan Maury / Hegalaldia.**

**Une bonne nouvelle cependant : les jeunes gypaètes équipés s'émetteurs en Aragon ce printemps n'ont pas été munis de marques alaires.** **Source : Jose Maria Martinez / DG Aragon.**

## 5. UN IMMATURE ACCIDENTÉ DE LA ROUTE EN HAUTE-GARONNE !

Le 7 novembre dernier à 15h45, **Martine Lapène** a vu un véhicule percuter un gypaète immature à Bagnères de Luchon (Haute-Garonne), il est mort sur le coup. Il a été transféré en Ariège par l'ONCFS, où il fut autopsié le soir même par le **Dr Lydia Vilagines**. Les prélèvements envoyés au laboratoire de toxicologie Biolytics (Vétagro-sup Lyon) indiquent que les teneurs en plomb et en anticoagulants n'étaient pas suffisantes pour affaiblir l'oiseau et avoir été responsables d'une perturbation comportementale.

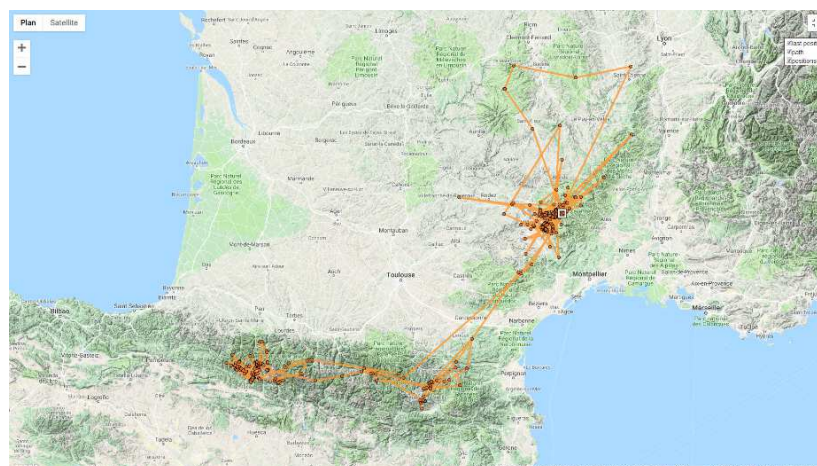


Le lieu de l'accident est considéré comme fortement accidentogène pour les animaux. Un « entrelacs » de ligne à haute tension borde la route. La route et la piste cyclable sont bordées d'une glissière de sécurité et un talus de 4 à 5 m borde la dite route où le passage est incessant et rapide avec de nombreux camions. Si l'oiseau était posé en bordure de route, la collision était obligatoire. Il y avait du vent de sud en rafales mais pas violent... Pas de charnier ou cadavre repéré en bord de route. Compte tenu de ces premiers éléments, il est fort probable que cet oiseau soit bien mort d'un accident de la route !

## 6. CALANDRETO QUITTE LES PYRENEES ET REVIENT DANS LES GRANDS CAUSSES

**Noémie ZILETTI** LPO Grands Causses

En juin dernier, Calandreto (mâle réintroduit en 2017) quittait les Grands Causses pour le massif pyrénéen. Après avoir passé son premier hiver dans le sud du Massif central et fait quelques excursions dans le Puy de Dôme, en Ardèche et dans le Tarn au printemps 2018, il avait poussé ses vols exploratoires bien plus loin. Il avait alors traversé la Montagne noire pour atteindre l'Ariège le 01/06. Pendant six mois, cet oiseau immature a ensuite sillonné les Pyrénées. Il a fréquenté des sites de nourrissage en Aragon dès mi-juin, il a rayonné sur le secteur frontalier, en bordure de la zone cœur du Parc national (secteurs de Gavarnie et d'Ossau), sans doute attiré par la nourriture disponible sur ces sites, par la présence des isards et des marmottes et par l'affluence importante de congénères. Début novembre, Calandreto est reparti vers l'Est des Pyrénées et a rejoint les reliefs audois. Puis, le 28/11, il s'est décidé à traverser la vallée de l'Aude et a rejoint le Caroux, avant de revenir sur son site d'origine le 01/12. Les connexions entre le Massif central et les Pyrénées semblent se consolider. Calandreto est le second Gypaète lâché dans les Grands Causses à avoir emprunté ce corridor entre les deux massifs, après Cardabelle en 2013. Quatre gypaètes barbus sont actuellement présents dans les Grands Causses avec Arcana, Layrou et Adonis. Il est fortement espéré qu'ils s'y cantonnent jusqu'au prochain lâcher.



## 7. GYPAETE BARBU & SALAMANDRE

La revue Salamandre n° 249 de décembre 2018 consacre son dossier de 28 pages au gypaète barbu. Embarquez pour un voyage international et inédit entre Pyrénées, Massif central, Corse, Drôme, Haute-Savoie, Valais et Grisons.

### Le saviez-vous ?

- **Plusieurs dizaines d'ornithologues** collaborent dans toute l'Europe pour un même et unique but : reconnecter les populations du casseur d'os entre l'Espagne et l'Asie.
- **Plus de 300 gypaètes barbuis** survolent aujourd'hui les Alpes, un siècle après la disparition de ce rapace dans le massif.
- Avant de se reproduire à l'âge de 6 ou 7 ans, les jeunes gypaètes voyagent. Comme Adonis, aujourd'hui âgé de 4 ans, qui a visité **une quinzaine de pays européens !**

Pour en savoir plus : [salamandre.net/dossier/gypaete/](http://salamandre.net/dossier/gypaete/)



## 8. COMMUNICATION DES RESULTATS DE LA REPRODUCTION

### CERDAGNE - CAPCIR

#### CERDAGNE. Deux couples mènent leurs petits à l'envol. Gypaète barbu : 100 % de réussite pour la reproduction

Il ne restait plus que deux couples de gypaètes barbuis dans la région de Cerdagne. Ils ont réussi à élever leurs petits à l'envol. Une première pour la région.



Quatre couples ont été observés dans la région de Cerdagne en 2018. Deux ont réussi à élever leurs petits à l'envol. Une première pour la région. Les gypaètes barbuis ont été observés dans la région de Cerdagne en 2018. Deux couples ont réussi à élever leurs petits à l'envol. Une première pour la région.

A travers la plume de Frédérique Berlic dans le journal **l'Indépendant**, les partenaires du réseau Casseur d'os en charge du suivi en Cerdagne – Cerca Nature, RNN d'Eyne, PNR des Pyrénées Catalanes – ont valorisé auprès des habitants, les deux heureux événements survenus en 2018.

Le communiqué de presse diffusé par la LPO concernant le résultat de la reproduction des gypaètes dans les Pyrénées françaises a été repris par **l'Ariégeois magazine** et la **Dépêche**.



### LADEPECHE.fr

Avec la naissance de treize gypaètes dans les Pyrénées en 2018, la sauvegarde de l'espèce est en bonne voie  
Environnement - Environnement



Cela ne représente qu'un peu plus de 0,3 jeune gypaète par couple. / Photo DR, Antoine Adam

« L'Homme gêne leur reproduction » écrit Mathieu Fontaine. « Une étude parue fin 2016 et réalisée par Martine Razin, de la LPO Mission rapaces, et la chercheuse espagnole Beatriz Arroyo, a mis en évidence les diverses causes d'échecs de la reproduction des gypaètes barbuis dans les Pyrénées françaises. Entre 1994 et 2014, 341 échecs ont été recensés, dont 16 % sont dus à des perturbations anthropiques. Parmi ces échecs causés par l'Homme, 12 % ont eu lieu en Ariège. «63% des perturbations sont provoquées par des survols d'hélicoptères (un échec par an constaté en moyenne)», mentionne l'article scientifique ».

## 9. ECHANGES INTERNATIONAUX ET BILANS DES AUTRES PROJETS

### MEETING ANNUEL DE LA VCF A CAZORLA, ANDALOUSIE



Les actions menées en **Andalousie** en faveur du Gypaète barbu étaient à l'honneur lors de ce meeting. L'Andalousie compte maintenant 2 couples nicheurs issus de réintroduction et un troisième « couple » est en formation. Le centre de reproduction en captivité de Guadalentin géré par la Fondation Gypaetus en lien avec la VCF fonctionne de façon optimale. L'action efficace menée contre le poison avec le déploiement de brigades canines par la Junta d'Andalousie, a fait l'objet d'une démonstration sur le terrain.

**Réintroduction** : exceptionnellement, la reproduction en captivité n'a pas donné les résultats escomptés en 2018, mais 9 jeunes gypaètes ont pu être réintroduits : 2 en Autriche, 2 en Suisse, 3 dans les Préalpes des Baronnies, et 2 dans le Maestrazgo-Castellon (au sud de la Catalogne et de l'Aragon dans la région de Valence) où un nouveau projet de réintroduction voit le jour, basé sur la réintroduction de jeunes issus du réseau captif (EEP-VCF) et la translocation d'adultes capturés en Aragon (2 adultes déplacés et libérés en novembre 2018).

**Alpes** : 51 couples ont été suivis et ont produit 29 jeunes (productivité 0,57). Depuis 2016, le nombre d'individus nés en nature est supérieur au nombre d'oiseaux réintroduits, et 55 individus de plus de 10 ans sont identifiés.

**Alpes françaises** : 16 couples ont élevé 11 jeunes (productivité 0,69). 4 couples sont suivis par le PN du Mercantour, 6 par le PN de la Vanoise en Savoie, 5 par ASTERS en Haute-Savoie et un trio (dont un des individus fut réintroduit dans les Grands Causses), a élevé un jeune pour la première fois dans le Haut Dauphiné (Envergures Alpines, PN des Ecrins). Pour la deuxième fois, l'un des jeunes nés en Haute-Savoie présente un problème de développement des rectrices, l'origine génétique du problème est confirmée (pour cette raison, la réintroduction dans les Alpes centrales de jeunes individus présentant des gènes rares doit se poursuivre).

**Source** : Etienne Marlé / Asters.



**Corse** : les 5 couples présents ont élevé un jeune.

**Pyrénées** : ce meeting a été l'occasion de présenter avec Beatriz Arroyo (IREC) les analyses de 25 ans de données collectées dans les Pyrénées françaises, un moment très émouvant quand on pense à la masse de travaux de terrain réalisée par les si nombreux collaborateurs du réseau Casseur d'os. Ces analyses font l'objet d'un article scientifique qui est presque finalisé.

### JOURNEE RAPACES A HUESCA, ARAGON



Dans le cadre du projet ECOGY, tous les partenaires ont participé à une journée de communication sur les rapaces : Vautour fauve, vautour percnoptère, gypaète barbu et milan royal.

Nourrissage en Aragon : plus de 11 M tonnes de cadavres entiers et de restes (cat 1, 2 et 3) ont été déposés par camions entre 2007 et 2017 en Aragon pour nourrir les rapaces nécrophages (> 5000 couples de vautour fauve), pour un coût de 2M d'€. Il n'existe pas de nourrissage alimenté avec des déchets de chasse (risque de saturnisme). **Source** : Manuel Alcantara / DG Aragon.

Une communication sur la dépendance vautour fauve/ élevage intensif dans la haute vallée de l'Ebre indique que 30% de l'alimentation de ce rapace provient de l'élevage intensif porcin (dépôts illégaux). Il s'agit d'une population dense exploitant des milieux humanisés (= avec infrastructures dangereuses, lignes HT, éoliennes). Ces vautours ont un fort taux de stress qui a été mesuré, et un taux de survie très faible en comparaison de celui de la population de Cazorla dont l'alimentation est basée essentiellement sur de la faune sauvage et de l'élevage traditionnel. **Source** : Jose Antonio Doñazar / CSIC Doñana.

Une présentation de Javier de la Puente (SEO Birdlife) sur l'étude de l'écologie spatiale des populations de milans royaux espagnoles, a mis en évidence notamment l'existence de déplacements des adultes post reproduction.

Plusieurs présentations de biologistes de notoriété internationale ont traité du Gypaète barbu. **Antoni Margalida** (CSIC-IREC) a notamment présenté les premiers résultats d'une étude démographique de la population pyrénéenne qui compterait entre 800 et 1000 individus avec un taux de survie élevé quel que soit la classe d'âge. **Angel Bonada** a présenté l'intérêt du suivi de reproduction réalisé en Andorre à l'aide d'une micro caméra. **Ruben Moreno-Opo** (Ministère de l'Ecologie / Madrid) a démontré l'avantage pour le gypaète notamment, d'alimenter de « petits sites » de nourrissage dispersés plutôt que de « grands sites » qui limitent la dispersion des individus et favorisent les effets de densité-dépendance.

## 10. SURPRISE SUR UN SITE DE NOURRISSAGE DES CORBIÈRES !



Le site de nourrissage K3\* est alimenté au nord des Corbières en face de la Montagne Noire (contrefort des Cévennes) depuis avril 2012 par la LPO-Aude dans le cadre du PNA gypaète. Il est suivi au moyen d'un piège-photographique. Un « couple » semble bien se former en 2018 dans les environs du site de nourrissage, et montre des velléités de nidification depuis quelques jours ! Contrairement à la fois précédente où, d'après la carte-mémoire de l'appareil, aucun gypaète n'avait fréquenté le site, il y a eu au minimum 11 passages entre le 2 et 8 décembre. Encore mieux, le 7 décembre un individu est prêt à s'envoler avec un gros paquet de laine dans le bec. Voilà qui 'annonce très bien ! **Source : Yves Roullaud / LPO-Aude.**

## 11. SURVEILLANCE VIDEO EFFECTIVE EN ARIEGE EN 2019

Un dispositif de surveillance par caméra vidéo a été mis en place dans le cadre du projet ECOGY (cf circulaire n°78) en coopération avec Nature en Occitanie (ex NMP), l'ONF, l'ONCFS et la LPO, sur un site de reproduction du gypaète barbu (problématique dérangement « sports de falaises » et hélicoptères) classé en APPB et en ZPS en Ariège. Une stagiaire a été recrutée par l'ONF et devrait être disponible à partir du mois de janvier. Le but sera pour elle de traiter les vidéos le plus efficacement possible et d'en faire ressortir un maximum d'information. **Source Quentin Giry / ONF.**

## 12. POURSUITE DU PROJET PYRENEEN « SITES PILOTES SANS PLOMB »

En 2015 les résultats de plus de 7 années d'études collectives réalisées (dans le cadre des PNA gypaète barbu, vautour percnoptère et milan royal) sur les causes de mortalité des rapaces nécrophages pyrénéens, étaient publiés dans une revue scientifique par le comité Vigilance Poison associant le ministère de l'écologie, l'ONCFS, plusieurs vétérinaires spécialistes de la faune sauvage et la LPO (Berny & al, 2015). Ces études ont permis de mettre en évidence que le saturnisme issu principalement du plomb de chasse était la deuxième cause de mortalité de ces rapaces après l'empoisonnement (illégal).

Le projet « sites pilotes sans plomb » a été conçu en 2016 et a débuté en 2017 dans l'objectif de sensibiliser les agents de l'Etat et les chasseurs des espaces protégés, en priorité.

Il a été mis en place de façon synchrone avec 2 autres projets visant à recueillir les impressions des tireurs testant des munitions sans plomb : l'un mené par Asters, la VCF et la FDC-74 en Haute-Savoie (projet life GYPHELP), et l'autre mené par le parc national des Cévennes et la FDC-48 dans ce parc (projet life GYPCONNECT).

En 2017 dans le cadre du projet ECOGY, le **Parc national des Pyrénées** (régulation secteur Aspe), **l'ONF-Ariège** (régulation en forêt domaniale) et la **Fédération des Réserves Naturelles Catalanes** (chasse dans 3 réserves) ont participé au test de munitions, et transmis les fiches questionnaires renseignées à Beatriz Arroyo / IREC (Instituto de Investigacion en Recursos Cinegeticos, Ciudad Real, Espagne) qui traitera l'enquête de satisfaction qui porte sur 2 saisons de chasse. De plus, une opération de sensibilisation a été menée par **l'ONCFS** auprès des chasseurs de la Réserve Nationale d'Orlu en 2017.

En 2018, ce projet prend de l'envergure avec la participation des techniciens de 3 réserves de faune supplémentaires gérées par la **Generalitat de Catalunya**, et dans les Pyrénées françaises de la **RNR de Nyer** (Pyrénées-Orientales) et des agents ONF de 2 forêts domaniales des Pyrénées centrales.

**Nous les remercions tous vivement par avance pour leur coopération !**



Rappelons que l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) recommande de limiter la consommation de grand gibier sauvage à une «*fréquence occasionnelle, de l'ordre de trois fois par an*», en raison d'un risque de contamination au plomb, dans un [avis](#) publié vendredi 23 mars.

### 13. ACTION JURIDIQUE A COUFLENS EN ARIEGE

Suite à la déclaration d'ouverture de travaux de recherche de mines par méthode géophysique hélicoptée sur le secteur de Couflens, et après avoir informé la Préfète de l'Ariège quant aux impacts possibles sur l'avifaune, en particulier le Gypaète barbu, la mairie de Couflens, le Comité Ecologique Ariégeois (CEA) et la Ligue de Protection des Oiseaux ont obtenu du juge administratif la suspension de l'exécution de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2018. Celui-ci permettait à la société Variscan Mines d'effectuer du 18 au 31 octobre à des fins de recherches minières une série de survols en hélicoptère à très basse altitude sur la Zone de Protection Spéciale - site Natura 2000 Massif du Mont Valier, et ce sans qu'aucune étude d'incidence valable n'ait été présentée. **Source : Marcel Ricordeau / CEA.**

Voilà qui stoppe de justesse une série de perturbations conséquentes pour l'avifaune montagnarde exceptionnelle à qui est dû le classement (9 espèces de l'annexe 1 sont données nicheuses, et 3 autres espèces la fréquentent assidument). En effet le 19 octobre, jour de l'audience au Tribunal, l'hélicoptère décollait depuis Oust et survolait les crêtes de Salau. Le 20 octobre, alors que les survols venaient d'être suspendus, 17 observateurs bénévoles du réseau « Casseur d'os » (ANA, NEO, LPO) coordonné par **David Thévenet**, sont venus vérifier la présence du couple nicheur de Gypaète barbu qui a pu être observé à de nombreuses reprises sur son territoire les deux jours consécutifs qu'ont duré le suivi. Nul doute que ce couple en pleine installation aurait déserté le site si les survols intensifs initialement prévus avaient eu lieu...

### 14. SAISIE DES DONNEES DANS PNAO-GEOMATIKA

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre, l'ensemble des données d'observation pour la reproduction du Gypaète barbu à l'échelle nationale sont centralisées via la plateforme nationale PNAOiseaux, administrée par la DREAL Nouvelle-Aquitaine (<https://pnao.geomatika.fr/>). Cette base nationale permet de combiner la centralisation des données de suivi et la gestion en temps réel des Zones de Sensibilité Majeures (ZSM). Elle permet ainsi de faire un pas conséquent vers une meilleure prise en compte de l'espèce par de nombreuses structures utilisatrices de l'espace montagnard (EDF, RTE, compagnies d'hélicoptères, ...), tout en conservant les règles de confidentialité définies de longue date et nécessaires au regard de la sensibilité de l'espèce et des rôles impartis à chaque acteur. Fort de plusieurs années de développement et d'utilisation sur le territoire du Parc National des Pyrénées, l'outil, désormais national, est actuellement en test sur l'ensemble du massif pyrénéen. Il répond à toutes les attentes en matière de saisie des observations, puisque spécialement pensé pour le gypaète.

Cependant, il se peut que des développements soient encore à proposer, aussi n'hésitez pas à contacter par mail **Luc Albert** en cas de question ou de problème rencontré ([luc.albert@developpement-durable.gouv.fr](mailto:luc.albert@developpement-durable.gouv.fr)).

### 15. SURVOLS

En parallèle du déploiement de PNAOiseaux en novembre dernier, des logiciels aéronautiques intègrent désormais la prise en compte des ZSM par les pilotes d'hélicoptères et avions, directement depuis leurs tablettes. Ainsi, lors de la planification des vols, le logiciel suisse AirnavigationPro permet de voir directement si la trajectoire croise une ZSM, et donc le cas échéant d'ajuster la trajectoire (cf. image ci-contre). Même logique pour le logiciel français SDVFR, dans lequel les ZSM sont désormais intégrables en format Google Earth. Les premiers retours des pilotes qui utilisent des tablettes en vol sont très positifs, les risques de survol indésirables diminuant ainsi de façon non négligeable.



En ce début de période de sensibilité, les rencontres se sont poursuivies avec l'Armée (Dax, Cazaux, Sainte Léocadie), ainsi qu'auprès des Détachements Aériens de Gendarmerie et bases de la sécurité civiles réalisant les secours à travers le massif. Les compagnies privées ayant aussi un rôle important à jouer, espérons que tous ces développements ainsi que les difficultés rencontrées lors de la précédente saison de reproduction permettront d'éviter les dérangements en période de sensibilité qui peuvent rapidement se solder par un échec.

## 16. PERSPECTIVES BUDGETAIRES 2019

Le programme transfrontalier ECOGYF s'achève et les perspectives budgétaires ne sont guère réjouissantes. Le financement des actions menées par le réseau Casseur d'os (suivi de reproduction, soutien alimentaire hivernal, opération Vigilance Poison, surveillance de site vulnérable, etc.) n'est pas garanti pour 2019.

*En vous remerciant tous pour votre coopération à ce programme de sauvegarde,  
Nous vous souhaitons d'excellentes fêtes de fin d'année !*

*Martine Razin et Vadim Heuacker*

LPO



*La femelle adulte Elizabeth (au centre) photographiée en 2011 en Aragon.*

Contacts :

Volet scientifique et technique : [martine.razin@lpo.fr](mailto:martine.razin@lpo.fr) – Tel : 06 43 77 94 79

Volet médiation : [vadim.heuacker@lpo.fr](mailto:vadim.heuacker@lpo.fr) – Tel : 07.83.82.32.09

Communication : [gwenaelle.plet@lpo.fr](mailto:gwenaelle.plet@lpo.fr) ;

Gestion administrative : [philippe.serre@lpo.fr](mailto:philippe.serre@lpo.fr)

